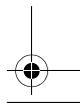
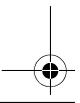


## Manuel d'utilisation

# CETA 100

Réglage de température différentielle

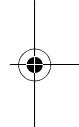
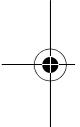
Edition 1308-22  
Réf. 0450021014





## Sommaire

|  |    |
|--|----|
| Etendue de la livraison .....                | 1  |
| Généralités .....                            | 1  |
| Utilisation appropriée .....                 | 1  |
| Sécurité .....                               | 1  |
| Fonctions générales des touches .....        | 2  |
| Affichage de la version (au démarrage) ..... | 2  |
| Affichage de base .....                      | 3  |
| Fonction accessible directement .....        | 3  |
| Valeurs de résistance des sondes .....       | 4  |
| Niveau du menu .....                         | 5  |
| Description des paramètres .....             | 8  |
| Montage .....                                | 14 |
| Schéma de câblage .....                      | 15 |
| Dépannage .....                              | 16 |
| Déclaration de conformité .....              | 17 |
| Caractéristiques techniques .....            | 18 |
| Responsabilité .....                         | 18 |
| Evacuation .....                             | 19 |



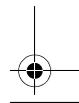
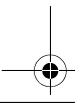
© Elektronikbau- und Vertriebs GmbH

Heisterner Weg 8 - 12

D-57299 Burbach

Ce document ne doit pas être reproduit, ni transmis à des tiers en particulier à des concurrents, sous forme d'original ou de copie, sans notre autorisation expresse préalable. Nous nous réservons les droits de propriété et les droits d'auteur liés à ce document.

Une utilisation abusive fait infraction à la Loi sur les droits d'auteur du 9 septembre 1965, à la Loi sur la concurrence déloyale et au Code Civil.





## Etendue de la livraison

1. 1x Régulateur central CETA 100
2. 1x Sonde à immersion accumulateur KVT 20/2/6
3. 1x Sonde du collecteur PT1000/6
4. 8x Vis, Tôle 2,9x19 mm
5. 3x Vis combinée 4x35 mm
6. 3x Chevilles U6
7. 2x Serre-câble

## Généralités

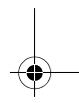
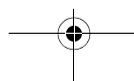
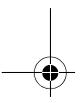
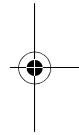
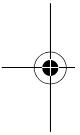
Les installations avec source de chaleur et réservoir d'eau chaude sont commandées par le réglage de différence de température. Lorsque la température de la source de chaleur dépasse la température du réservoir, de la valeur réglée au régulateur, le système de régulation active la pompe de circulation, et la chaleur absorbée dans la source de chaleur est emmenée dans le réservoir d'eau chaude.

## Utilisation appropriée

Cet appareil est construit suivant le niveau de la technique et suivant les règles techniques de sécurité reconnues. Cependant, lors de son utilisation, il peut y avoir des dangers pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des endommagements de l'appareil ou du matériel. Cet appareil ne doit être utilisé que comme régulateur de différence de température.

## Sécurité

Tous les raccordements électriques, ainsi que les mesures de protection et de sécurité, sont à effectuer par un électricien qualifié, agréé, dans le respect des normes et directives VDE en vigueur, ainsi que des prescriptions locales de l'organisme fournisseur de l'énergie électrique. Le raccordement électrique doit être réalisé sous la forme d'un raccordement fixe selon VDE 0100.



## Fonctions générales des touches

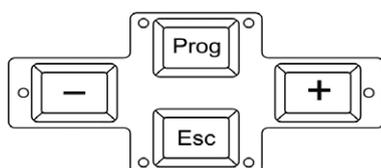
### Symboles de danger dans ce mode d'emploi



**Danger !**

*Ce symbole signale des indications qui avertissent d'un risque éventuel lié à la sécurité ou de blessures graves ou mortelles.*

### 1. Fonctions générales des touches



**Prog**

- Passage aux sous-menus sélectionnés
- Passage au réglage (des paramètres)
- Enregistrement de la valeur

**+ (Plus) ou - (Moins)**

- Modifier les paramètres
- Changer d'option

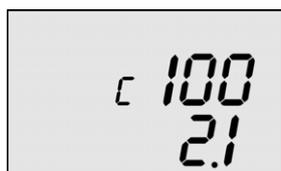
**Esc**

- Quitter le réglage
- Conserver les anciennes valeurs
- Sélectionner le niveau de menu supérieur

**Esc-Longtemps**

- Retour automatique à l'affichage de base

### 2. Affichage de la version (au démarrage)



c 100=

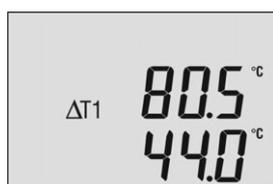
Désignation du type

2.1=

Affichage de la version (celle-ci, si elle est mise à jour, peut diverger de l'exemple montré)

Affichage de base

### 3. Affichage de base



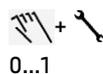
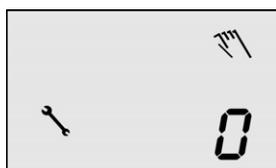
80.5°C= Température fournisseur de chaleur  
(p. ex. collecteur ou chaudière à combustibles solides)

44.0°C= Température accumulateur thermique

ΔT1= Affichage fonction de la pompe

### 4. Fonction accessible directement

#### Fonctionnement manuel



Le régulateur est en mode manuel

0...1

Fonction de pompe

- Activer en appuyant longtemps sur la touche 
- Modification de la fonction de pompe via les touches  et 
- Annuler la fonction avec la touche 

Fonction : Le fonctionnement manuel permet une mise en service manuelle de l'installation p. ex. pour l'aération.

0 = La pompe ΔT1 est DECL.

1 = La pompe ΔT1 fonctionne en continu.



#### Attention !

**Cette fonction ne doit être utilisée que par un spécialiste agréé. Pendant le mode manuel, aucune surveillance des températures n'a lieu. Une mauvaise manipulation ou une utilisation involontaire de cette fonction peut endommager l'installation de chauffage.**



## Valeurs de résistance des sondes



### 5. Valeurs de résistance des sondes

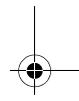
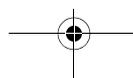
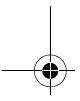
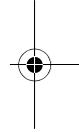
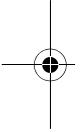
Suivant la température :

**PT1000**

| T (°C) | R (kOhm) |
|--------|----------|
| 40     | 1,155    |
| 50     | 1,194    |
| 60     | 1,232    |
| 70     | 1,271    |
| 80     | 1,309    |
| 90     | 1,347    |
| 100    | 1,385    |
| 110    | 1,423    |
| 120    | 1,461    |
| 130    | 1,498    |
| 140    | 1,536    |
| 150    | 1,573    |
| 160    | 1,611    |
| 170    | 1,648    |
| 180    | 1,685    |
| 190    | 1,722    |
| 200    | 1,758    |
| 210    | 1,795    |
| 220    | 1,832    |
| 230    | 1,868    |
| 240    | 1,905    |
| 250    | 1,941    |

**KVT 20**

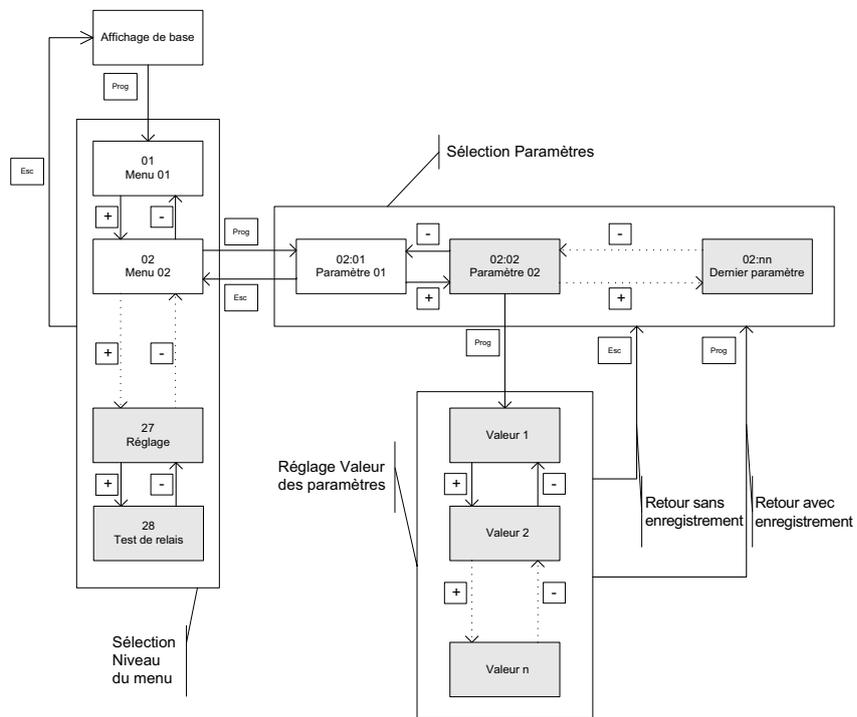
| T (°C) | R (kOhm) |
|--------|----------|
| 10     | 1,783    |
| 12     | 1,812    |
| 14     | 1,840    |
| 16     | 1,869    |
| 18     | 1,898    |
| 20     | 1,928    |
| 25     | 2,002    |
| 30     | 2,078    |
| 35     | 2,155    |
| 40     | 2,234    |
| 45     | 2,314    |
| 50     | 2,395    |
| 55     | 2,478    |
| 60     | 2,563    |
| 65     | 2,648    |
| 70     | 2,735    |
| 75     | 2,824    |
| 80     | 2,914    |
| 85     | 3,005    |
| 90     | 3,098    |
| 95     | 3,192    |
| 100    | 3,287    |



## Niveau du menu

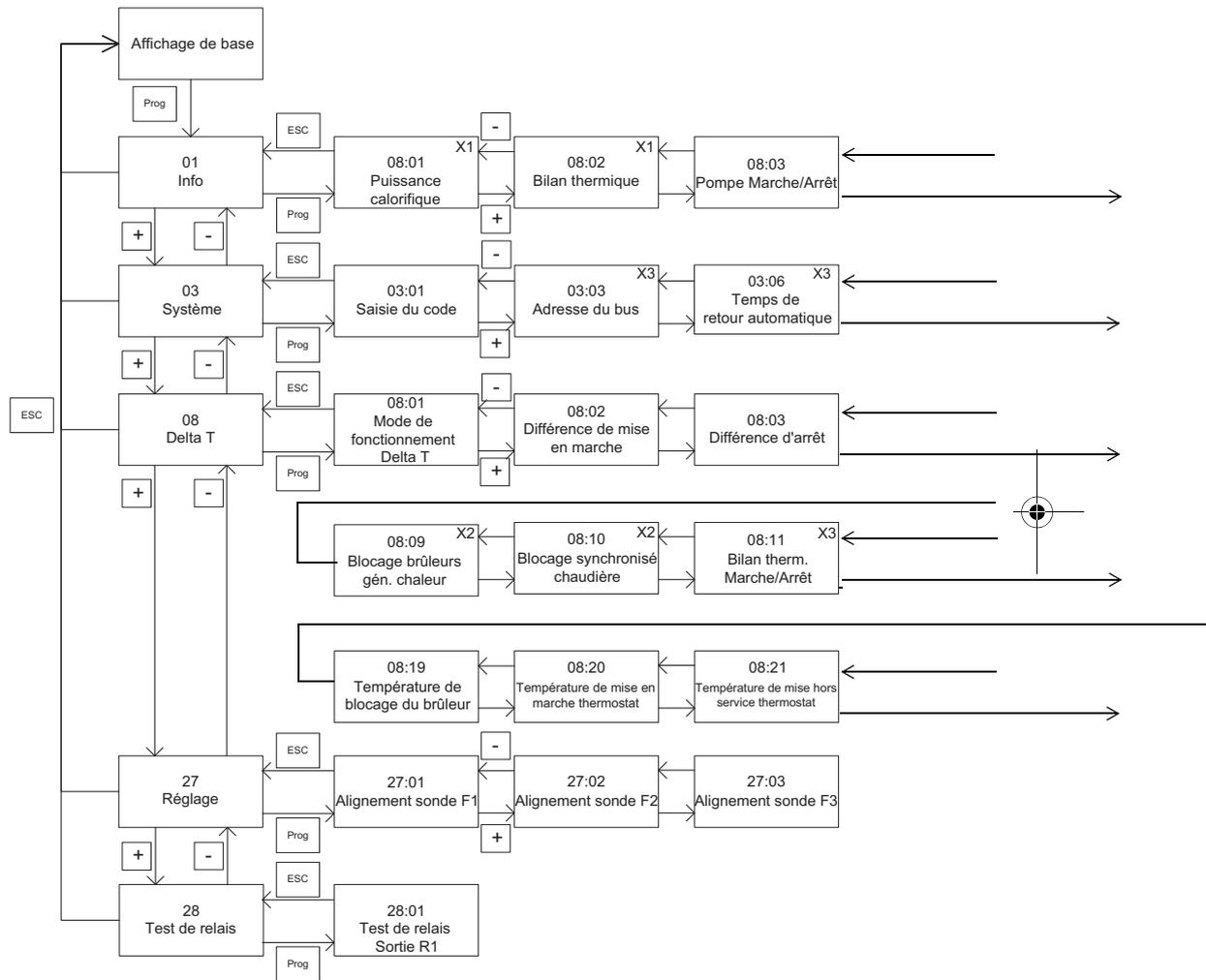
### 6. Niveau du menu

#### Structure générale des menus Série Ceta



Niveau du menu

**Vue d'ensemble Niveau du menu**

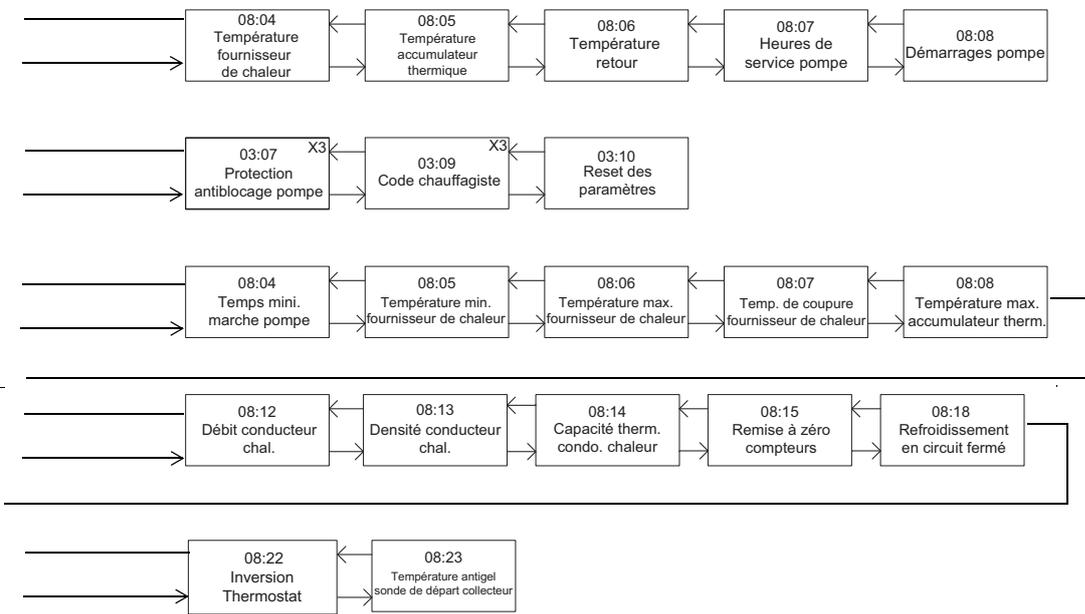


X1 : Ne sont affichés que lorsque le calcul du bilan de chaleur est activé

X2 : Fonction uniquement en liaison avec le bus

X3 : Disparaissent lorsque le code 03:09 est activé

## Niveau du menu



## Description des paramètres

**7. Description des paramètres****01 Niveau d'information**

| Affichage | Désignation                        | Description   |
|-----------|------------------------------------|---|
| 08:01     | Puissance calorifique              | Puissance calorifique actuelle en W X1  |
| 08:02     | Bilan thermique                    | Affichage de l'énergie thermique cumulée en kWh X1  |
| 08:03     | Affichage fonction de la pompe     | 0: La pompe est coupée<br>1: La pompe est en marche   |
| 08:04     | Température Fournisseur de chaleur | Température de la sonde du fournisseur de chaleur (p. ex. collecteur ou chaudière à combustibles solides) à l'entrée F3 |
| 08:05     | Température Accumulateur thermique | Température de la sonde de l'accumulateur thermique à l'entrée F1   |
| 08:06     | Température retour                 | Température de la sonde retour à l'entrée F2, si en place.  |
| 08:07     | Heures de service pompe            | Nombre d'heures de service de la pompe  |
| 08:08     | Démarrages pompe                   | Nombre de démarrages de la pompe  |

**03 Paramètres système**

| Affichage | Désignation                 | Description   |
|-----------|-----------------------------|---|
| 03:01     | Saisie du code              | Plage de réglage : 0 ... 999<br>Valeur usine : 0<br>Fonction :<br>Affichage des paramètres indiqués par X3 lorsqu'ils disparaissent via le « Code chauffagiste » 03:09.   |
| 03:03     | Adresse du bus              | Plage de réglage : 21...25 X3<br>Valeur usine : 21<br>Fonction :<br>S'il y a plus d'un CETA 100 ou 101 dans l'installation, relié par bus de données, chaque appareil doit être réglé sur une adresse univoque. |
| 03:06     | Temps de retour automatique | Plage de réglage : 0,5 ... 10 min X3<br>Valeur usine : 2 min<br>Fonction :<br>Si pendant le temps réglé, il n'y a pas de commande de l'appareil, l'affichage repasse à l'affichage de base.                     |

## Description des paramètres

| Affichage | Désignation            | Description   |
|-----------|------------------------|---|
| 03:07     | Protection antiblocage | Plage de réglage : 0 = DECL X3<br>1 = ENCL<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>Lorsque cette fonction est activée, en cas de coupures prolongées (> 24h), la pompe est mise en marche pendant env. 20 secondes par jour, pour la protéger contre un blocage éventuel. |
| 03:09     | Code chauffagiste      | Plage de réglage : 0 ... 999<br>Valeur usine : 0<br>Fonction :<br>Suppression des paramètres indiqués par X3.   |
| 03:10     | Reset général          | Retour aux réglages d'usine   |

## 08 Paramètres Delta-T

| Affichage | Désignation                  | Description   |
|-----------|------------------------------|---|
| 08:01     | Mode de réglage              | Plage de réglage : 0...3<br>Valeur usine : 1<br>Fonction :<br>0 = ARRET<br>1 = Delta-T sans sonde de retour<br>2 = Delta-T avec sonde de retour F2<br>3 = Fonction thermostat F1  |
| 08:02     | Différence de mise en marche | Plage de réglage : (Différence d'arrêt + 3K) ... 30K<br>Valeur usine : 10K<br>Fonction :<br>Lorsque la différence de température entre les sondes du fournisseur de chaleur F3 et de l'accumulateur thermique F1, est <b>supérieure</b> à la valeur réglée, la pompe se met en <b>marche</b> .            |
| 08:03     | Différence d'arrêt           | Plage de réglage : 2K ... (Différence de mise en marche - 3K)<br>Valeur usine : 5K<br>Fonction :<br>Lorsque la différence de température entre les sondes du fournisseur de chaleur F3 et de l'accumulateur thermique F1, est <b>inférieure</b> à la valeur réglée, la pompe se met hors <b>service</b> . |
| 08:04     | Temps mini. marche pompe     | Plage de réglage : DECL (---)<br>0,5 ... 60 min<br>Valeur usine : 3 min<br>Fonction :<br>Durée de marche minimale de la pompe par démarrage.  |

## Description des paramètres

| Affichage | Désignation                                   | Description   |
|-----------|---|---|
| 08:05     | Température minimale fournisseur de chaleur   | Plage de réglage :DECL [----]<br>5 ... 80 °C<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>La pompe se met en marche indépendamment des différences de commutation, uniquement lorsque la sonde du fournisseur de chaleur F3 a dépassé la valeur réglée.<br>Remarque : La température minimale réglée est augmentée de 10 K via hystérésis de commutation fixe. |
| 08:06     | Température maximale fournisseur de chaleur   | Plage de réglage :DECL [----], 30 ... 110 °C<br>Valeur usine : 90°C<br>Fonction :<br>La pompe se met en marche indépendamment des différences de commutation, automatiquement lorsque la sonde du fournisseur de chaleur F3 a dépassé la valeur réglée.   |
| 08:07     | Température de coupure fournisseur de chaleur | Plage de réglage :DECL [----], 70 ... 210 °C<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>La pompe s'arrête indépendamment des différences de commutation, automatiquement lorsque la sonde du fournisseur de chaleur F3 a dépassé la valeur réglée.   |
| 08:08     | Température maximale accumulateur thermique   | Plage de réglage :DECL [----], 50 ... 110 °C<br>Valeur usine : 75°C<br>Fonction :<br>La pompe s'arrête indépendamment des différences de commutation, automatiquement lorsque la sonde de l'accumulateur thermique F1 a dépassé la valeur réglée. Cette coupure est prioritaire par rapport aux fonctions 08:07 et 08:06.                                 |
| 08:09     | Blocage des brûleurs Chaudière                | Plage de réglage :0 ... 2 X2<br>Valeur usine : 1<br>Fonction :<br>0 = DECL<br>1 = Blocage des brûleurs avec pompe activée<br>2 = Blocage des brûleurs uniquement pour ECS avec pompe activée  |
| 08:10     | Blocage de fréquence chaudière                | Plage de réglage :DECL [----] ... 24h X2<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>Lorsque le blocage des brûleurs est activé, la chaudière est également bloquée pendant le temps réglé.   |

## Description des paramètres

| Affichage | Désignation                               | Description   |
|-----------|---|---|
| 08:11     | Activation bilan thermique                | Plage de réglage :ARRET (----) X3<br>1 = Calcul du bilan de chaleur par sonde à F2<br>Valeur usine : 1<br>Fonction :<br>Les réglages des paramètres 08:12 à 08:14 ne sont actifs que si la fonction bilan thermique a été activée par ces paramètres.                           |
| 08:12     | Débit conducteur chal.                    | Plage de réglage :0,0 ... 30 l/min<br>Valeur usine : 0,0 l/min<br>Fonction :<br>Ici le débit en litre/minute est réglé, en calculant le débit suivant le débit de pompage respectif de la pompe.  |
| 08:13     | Densité conducteur chal.                  | Plage de réglage :0,8 ... 1,2 kg/l<br>Valeur usine : 1,05 kg/l<br>Fonction :<br>Cette valeur de réglage indique la densité du conducteur de chaleur en kilogrammes par litre suivant les indications du constructeur.   |
| 08:14     | Capacité thermique Conducteur chal.       | Plage de réglage :2,0 ... 5,0 kJ/kgK<br>Valeur usine : 3,6 kJ/kgK<br>Fonction :<br>Cette valeur de réglage indique la capacité thermique spécifique du conducteur de chaleur suivant les indications du constructeur.   |
| 08:15     | Remise à zéro compteurs                   | Plage de réglage :0 = Pas de remise à zéro, 1 = Remise à zéro compteurs<br>Valeur usine : 0<br>Fonction :<br>En mettant cette valeur sur 1 et après confirmation, tous les compteurs (bilan thermique, heures de service et démarrages) sont remis à zéro                       |
| 08:18     | Ecart de refroidissement en circuit fermé | Plage de réglage :DECL (----), 5 ... 50K<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>Si la température F1 est supérieure à la valeur 08:08 et si la température F3 est inférieure à 40°C, la pompe est activée jusqu'à ce que F1 soit abaissée de la différence réglée, sous 08:08. |

## Description des paramètres

| Affichage | Désignation  | Description  |
|-----------|--|--|
| 08:19     | Température de blocage du brûleur                            | Plage de réglage :DECL (---), 5 ... 80 °C<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>En plus ou en remplacement de 08:09, une température F1 peut être réglée pour que le verrouillage de brûleur soit actif (via un bus de données). Si la valeur 08:19 est dépassée vers le bas de 5K, elle est à nouveau désactivée. |
| 08:20     | Température de mise en marche thermostat                     | Plage de réglage :5 °C ... (Température de mise hors service -3K)<br>Valeur usine : 30 °C<br>Fonction :<br>Si F1 passe en-dessous de la plage de réglage, la pompe est enclenchée.   |
| 08:21     | Température de mise hors service thermostat                  | Plage de réglage :(mise en service + 3K) ... 120 °C<br>Valeur usine : 90 °C<br>Fonction :<br>Si F1 passe en-dessus de la plage de réglage, la pompe est hors service.  |
| 08:22     | Inversion Thermostat   | Plage de réglage :0,1<br>Valeur usine : 0<br>Fonction :<br>Inverse la fonction de la pompe. 0 = Dispositif de fermeture, 1 = Dispositif d'ouverture  |
| 08:23     | Température antigel<br>Sonde Collecteur –<br>sonde de départ | Plage de réglage :DECL; -15 °C ... 10 °C<br>Valeur usine : DECL<br>Fonction :<br>La pompe de charge solaire est mise en service si la température du collecteur est inférieure à la valeur de réglage. Elle est désactivée si la température du collecteur est supérieure de + 2,5K à la valeur de réglage.          |

## Description des paramètres

**27 Alignement des sondes**

| Affichage | Désignation | Description   |
|-----------|-------------|---|
| 27:01     | Réglage F1  | Plage de réglage :-5K ... +5K<br>Valeur usine : 0K<br>Fonction : Correction de la valeur de sonde mesurée à l'entrée de l'accumulateur thermique F1 |
| 27:02     | Réglages F2 | Cf. 27:01 pour entrée retour F2   |
| 27:03     | Réglage F3  | Cf. 27:01 pour entrée fournisseur de chaleur F3   |

**28 Test de relais**

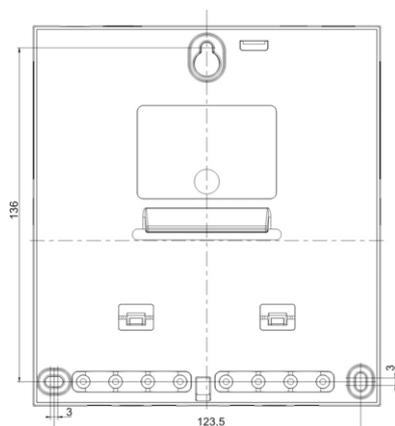
| Affichage | Désignation       | Description   |
|-----------|-------------------|---|
| 28:01     | Test sortie pompe | Plage de réglage :-0 = DECL<br>1 = ENCL<br>Valeur usine : 0<br>Fonction :<br>En modifiant cette valeur, la sortie est activée ou désactivée indépendamment de la fonction (fonction de test). |

## Montage

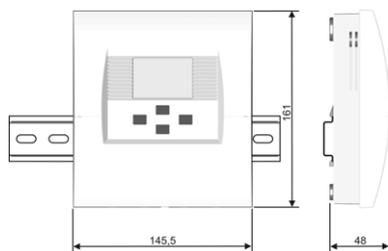
## 8. Montage

**Danger !**

**Le montage ne doit être exécuté que par un électricien qualifié agréé ! Avant d'ouvrir l'appareil, il faut absolument couper le courant !**

**Schéma de perçage pour montage mural**

1. Démonter le cache du coffret.
2. Pour le montage, visser d'abord une vis dans le mur.
3. Accrocher le régulateur à la découpe.
4. Pour d'autres trous de fixation, utiliser le régulateur comme gabarit.

**Fixation des profilés chapeau**

1. Introduire les pieds de fixation dans les découpes de la fixation des profilés chapeau.
2. Enclencher les crochets en appuyant dessus.

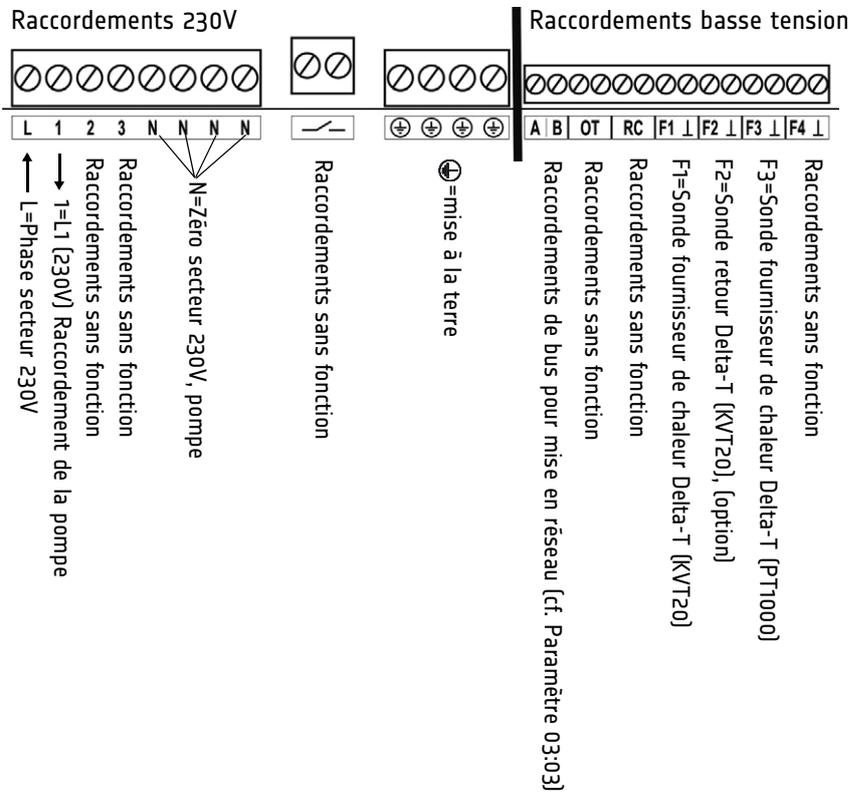
Schéma de câblage

## 9. Schéma de câblage



**Danger !**

**Le raccordement ne doit être exécuté que par un électricien qualifié agréé ! Avant d'ouvrir l'appareil, il faut absolument couper le courant !**



## Dépannage

### 10. Dépannage

Afin d'avoir un diagnostic le plus précis possible en cas de panne, l'appareil est équipé d'un système de signalisation de pannes. Les défauts sont indiqués à l'affichage de base de l'appareil avec un code d'erreur :

0---°C = Sonde fournisseur de chaleur (p. ex. collecteur ou chaudière à combustibles solides) a une coupure

1---°C = Sonde accumulateur thermique a un court-circuit

1---°C = Sonde fournisseur de chaleur (p. ex. collecteur ou chaudière à combustibles solides) a un court-circuit

0---°C = Sonde accumulateur thermique a une interruption



Aperçu des défauts :

| Code d'erreur                     | Cause  | Mesures à prendre  |
|-----------------------------------|--|--|
| 0---                              | Interruption au niveau de la sonde F1, F2 ou F3  | Contrôler et éventuellement réparer le câble et la connexion                     |
| 1---                              | Court-circuit au niveau de la sonde F1, F2 ou F3 | Remplacer la sonde   |
| Défaut                            | Cause  | Mesures à prendre  |
| Texte n'est pas visible à l'écran | Pas de courant, fusible de l'appareil défectueux | Contrôler et éventuellement réparer le câble et la connexion, changer le fusible |

Un code d'erreur correspondant est affiché en alternance sur l'écran inférieur :

| Défaut | Cause                  | Mesures à prendre                                    |
|--------|------------------------|--|
| 11-0   | Coupure sonde F1       | Contrôler et changer évent. le câble et la connexion |
| 11-1   | Court-circuit sonde F1 | Changer la sonde du réservoir                        |
| 12-0   | Coupure sonde F2       | Cf. 11-0   |
| 12-1   | Court-circuit sonde F2 | Cf. 11-1   |
| 13-0   | Coupure sonde F3       | Cf. 11-0   |
| 13-1   | Court-circuit sonde F3 | Cf. 11-1   |

## Déclaration de conformité

### 11. Déclaration de conformité

Elektronikbau- und Vertriebs- GmbH  
Heisternerweg 8-12, 57299 Burbach



#### Déclaration de Conformité CE :

Désignation du produit : Régulateur de chauffage



Désignation du type : CETA 100

Constructeur : EbV Elektronikbau- und Vertriebs-GmbH  
Heisternerweg 8-12  
57299 Burbach

Le produit désigné est conforme aux Directives Européennes suivantes :

**89/336/CEE** "Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique"

**73/23/CEE** "Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension" (directive basse tension)

La conformité du produit désigné aux réglementations de la directive est certifiée par le respect intégral des normes suivantes :

CEM : Exigences pour les appareils ménagers, les outils électriques et les appareils électriques analogues

**DIN EN 55014-1 : 2003** Partie 1 : Emission de perturbations  
**DIN EN 55014-2 : 2002** Partie 2 : Immunité électromagnétique

CEM : Limites

**DIN EN 61000-3-2 : 2002** Partie 3-2 : Limites pour les émissions de courant harmonique  
**DIN EN 61000-3-3 : 2002** Partie 3-3 : Limitation des fluctuations de tension et du flicker

Appareils électriques automatiques de réglage et de commande pour usage domestique et utilisations similaires

**DIN EN 60730-1 : 2002** Partie 1 : Exigences générales  
**DIN EN 60730-2-9 : 2004** Partie 2 : Exigences spéciales pour appareils de commande et de régulation dépendants de la température

Nous déclarons que le produit désigné, en tant qu'appareil autonome, est conforme aux normes, directives et spécifications techniques mentionnées ci-dessus.

EbV Elektronikbau- und  
Vertriebs-GmbH

Burbach, le 20.02.2009

Wolfgang Höse  
Gérant

## Caractéristiques techniques

### 12. Caractéristiques techniques

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Tension de branchement :                 | 230V +6%/-10%                    |
| Fréquence nominale :                     | 50...60Hz                        |
| Puissance absorbée :                     | maxi. 2,1VA                      |
| Fusible :                                | 6,3A                             |
| Charge de contact des relais de sortie : | 2 (2)A                           |
| Température ambiante :                   | -10...+50°C                      |
| Température d'entreposage :              | -25...+80°C                      |
| Protection :                             | IP 30                            |
| Classe de protection selon EN 60730 :    | II                               |
| Conformité CE :                          | 89/336/CEE                       |
| Dimensions du boîtier :                  | 145,5 x 161 x 48 mm (l x h x p)  |
| Matériau du boîtier :                    | ABS V0                           |
| Poids :                                  | 420g                             |
| Technique de connexion réseau :          | Bornes à vis 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Technique de connexion sonde :           | Bornes à vis 1,0 mm <sup>2</sup> |

### 13. Responsabilité

Nos Conditions générales de livraison et nos Conditions Générales sont systématiquement applicables. Nous excluons tous les droits de responsabilité dans la mesure où ceux-ci proviennent de la non-observation du manuel d'utilisation, ainsi que des consignes de sécurité qu'il comprend. Nous nous réservons le droit de faire des modifications techniques.

### 14. Evacuation

Evacuer toutes les pièces changées et finalement le régulateur lui-même en respectant l'environnement, et suivant les réglementations légales en vigueur dans le pays respectif.

Tampon de la société :